

Viverda® - næste generation svampemiddel i korn!



Første svampemiddel formuleret som en oliedispersion (OD)

Viverda er en videreudvikling af Bell, hvor pyraclostrobin (Comet) er integreret i formuleringen.

Viverda er det første svampemiddel til korn i Danmark, som er formuleret som en olie-dispersion (OD), og som indeholder 3 aktivstoffer. Aldrig tidligere har der været så effektiv en mulighed for at holde kornet sygdomsfrit og afgrøden i vækst som med **Viverda**.

OD

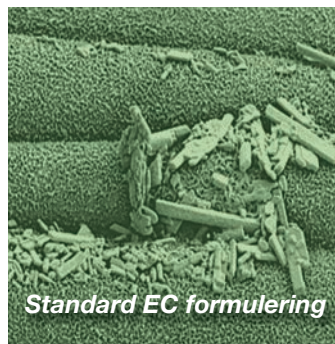
OD formuleringen bevirker, at en del af den energi dråberne rammer bladet med opsuges i dråben, så mindre spildes og en større del af sprøjtevæsken tilbageholdes på bladene. Dråberne på bladoverfladen flyder bedre sammen, end dråber fra en konventionel formulering, og spredningen på bladene fortsætter over længere tid, da dråberne fordamper langsommere. Med den nye OD formulering, optages en større del af aktivstofferne i bladet på grund af en bedre vedhæftning og kontakt til bladene.

Aktivstoffer

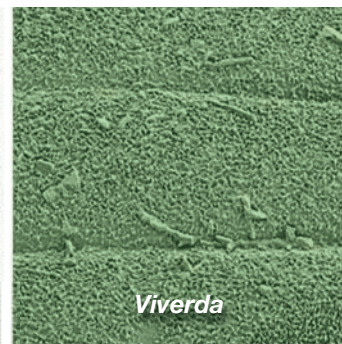
Viverda er det første svampemiddel med 3 aktive stoffer. Aktivstofferne er fra forskellige kemiske grupper og med forskellige virkningsmekanismer uden krydsresistens. Det giver en bredere og mere sikker effekt under forskellige sprøjteforhold og smittetryk.

Aktivstof	Indhold	Aktivstof-gruppe	FRAC kode
boscalid	140 g/l	carboxamid	C2 (SDHI)
epoxiconazol	50 g/l	triazol	G1 (DMI)
pyraclostrobin	60 g/l	strobilurin	C3 (QoI)

Aktivstof efter indtørring på bladoverfladen



Standard EC formulering



Viverda

Boscalid:

- Eneste carboxamid på det danske marked
- Forhindrer sporer i at spire på bladoverfladen
- Langvarig forebyggende virkning

Epoxiconazole:

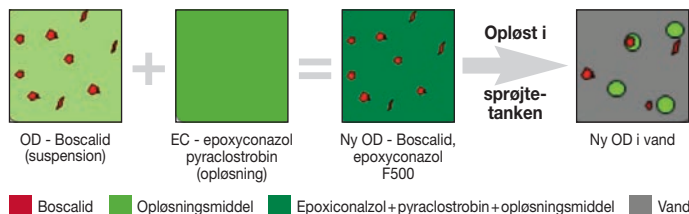
- Hurtig optagelse og systemisk transport
- Stærk kurativ virkning
- Effektiv mod mange af de vigtigste svampesygdomme i hvede og byg

Pyraclostrobin

- Øger planternes stresstolerance
- Kan øge udbyttet og kvalitet selv om der ikke er synlige svampeangreb
- Effektiv mod bladsvampe i byg samt mod rust

Viverda i sprøjtetanken

OD formuleringen ligner meget en SC formulering, når den er opblandet med vand i sprøjtetanken. Imidlertid har OD formuleringen visse fordele. Boscalid partiklerne forbliver delvis i vand blandbare oliedråber, som giver en bedre spredning og regnfasthed. Oliedråberne bevirker ligeledes, at en større del epoxiconazol optages i bladene.



...effekt på mange svampesygdomme

Viverda®

Stick and stay teknologi

- Større vedhæftning
- Bedre fordeling
- Øget aktivstof optagelse
- Hurtig regnfast

Relativ virkning af Viverda i hvede

Sygdomme	Viverda
Septoria	● ● ● ● ●
Meldug	● ●
Gulrust	● ● ● ● ●
Brunrust	● ● ● ● ●
DTR	● ● ●
Knækkefodsyge	● ●

Relativ virkning af Viverda i byg

Sygdomme	Viverda
Meldug	● ● ●
Bygrust	● ● ● ● ●
Bygbladplet	● ● ● ● ●
Skoldplet	● ● ● ● ●
Ramularia	● ● ● ● ●

Kilde: Oversigten over Landsforsøgene 2012 (uddrag).

- ● ● ● ● = 91-100% effekt specialmiddel
- ● ● ● = 71-90% meget god effekt
- ● ● = 51-70% middel til god effekt
- ● = 40-50% nogen effekt
- = under 40% svag effekt

Comet etiketten: "Comet har effekt mod en lang række sygdomme i korn, desuden kan en behandling med Comet i nogle tilfælde have en positiv indflydelse på udbyttet og/eller kvaliteten af den høstede afgrøde, selvom der ikke er synlige angreb af svampesygdomme."

Comet = pyraclostrobin - et af aktivstofferne i Viverda.

Viverda på bladene

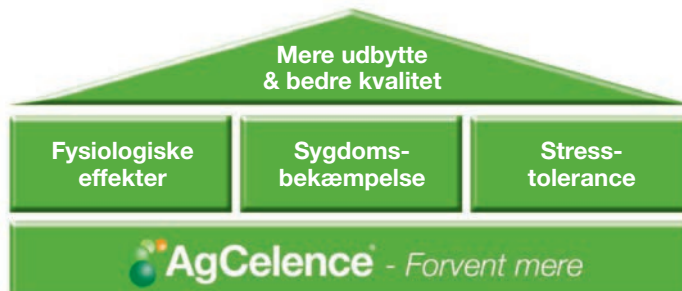
På bladene ses en tydelig forskel. **OD formuleringen** har en bedre vedhæftning på bladet, og der efterlades ingen synlige dråber, fordi sprøjtevæsken flyder bedre sammen. Formuleringen giver en mere blank overflade. Den bedre spredning og fordeling giver en øget effekt og bevirker også, at **Viverda** er regnfast efter få minutter.



I praksis er det ikke kun sygdomme, der er et problem, men også stress kan påvirke udbytte og kvalitet. Stress er ofte vækstbetinget og påvirker kornet i negativ retning. **Viverda**, har ud over effekt mod en række svampesygdomme i korn, også effekt mod en række fysiologiske faktorer, stress samt en forgrønnende effekt.

Det kalder vi for **AgCelence** - *forvent mere*.

AgCelence®
Forvent mere.



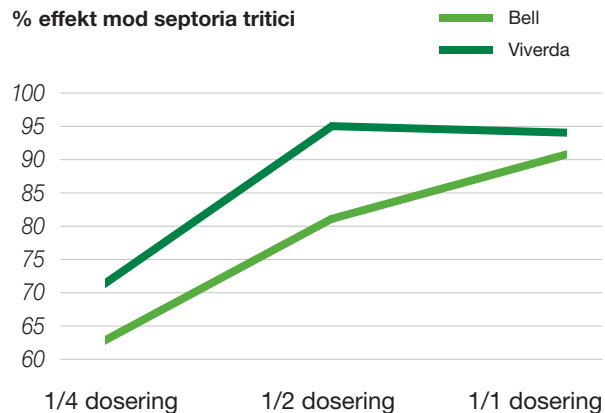
Bedre effekt og mere effektiv formulering

Viverda sætter
ny standard for
svampebekæmpelse
i korn og er samlet
det stærkeste
svampemiddel
på markedet.

Viverda - bedre effekt på septoria

I forsøgene med 1/1, 1/2 og 1/4 dosering, giver **Viverda** en tydelig bedre effekt på *septoria* end Bell.

% effekt mod *septoria tritici*



Aarhus Universitet, Flakkebjerg 2010 (n=2).

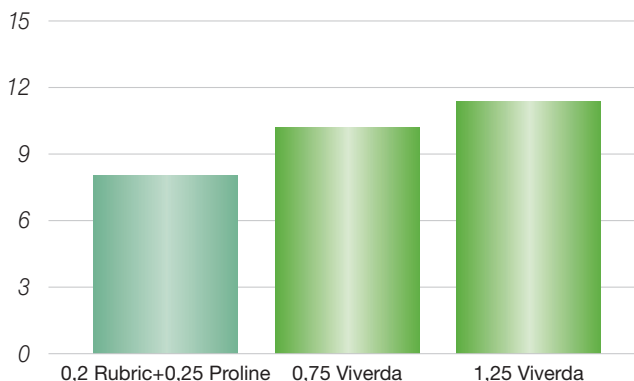
Effektivitetsafprøvning - 2 beh. med 1/4, 1/2 og 1/1 dosering.

Behandlet i st. 32 og 51-55. Septoria i ubehandlet 31,9%.

Forsøg i hvede

Viverda, med god effekt på *septoria*, har i Landsforsøgene givet store merudbytter i hvede.

Merudbytte (brutto) hkg/ha



Landsforsøg 2012 (n=11). Uddrag. Enkelt aksbeskyttelse i st. 45-51.

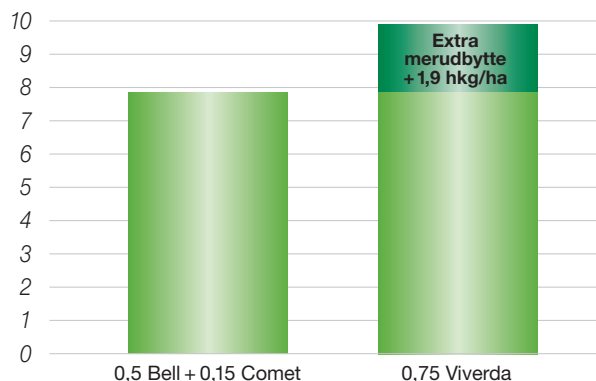
Udbytte i ubehandlet = 78,1 hkg/ha

Rubric = reg. varemærke tilhørende Cheminova. Proline = reg. varemærke tilhørende Bayer.

Mere effektiv formulering

1/2 normal dosering Bell + Comet indeholder den samlede mængde aktivstof som en 1/3 normal dosering Viverda.

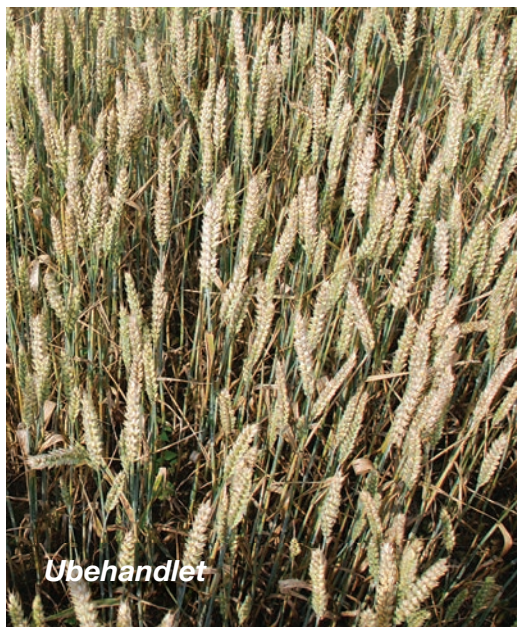
Merudbytte (brutto) hkg/ha



Landsforsøg 2011-2012 (n=16). Uddrag. Enkelt aksbeskyttelse i st. 45-51.

Udbytte i ubehandlet 77,7 hkg/ha. 0,3 Ceando eller 0,15 Rubric + 0,125 Flexity st. 32.

Rubric = reg. varemærke for Cheminova.



Ubehandlet

Til venstre - ubehandlet parcel med kraftigt angreb af *septoria*. Til højre - parcel behandlet med 2 x ½ dosering **Viverda**. Behandlingen gav et merudbytte på 2,9 tons pr. ha. **Viverda** behandlingen holdt hveden grøn og fotosynteseaktiv i 2-3 uger længere end den ubehandlede parcel.

En god hvedeafgrøde har dagligt en tilvækst på 150-200 kg kerne pr. ha.

Aarhus Universitet, Flakkebjerg 2011.
Sort Baltimor.
Behandlet i st. 32-33 (8/5) og 51-55 (7/6). Foto 16/7.
Billederne er fra samme forsøg på Flakkebjerg (BASF).



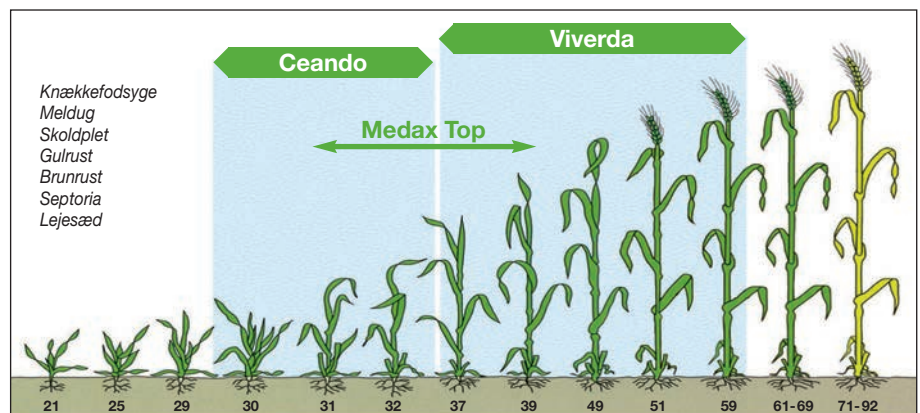
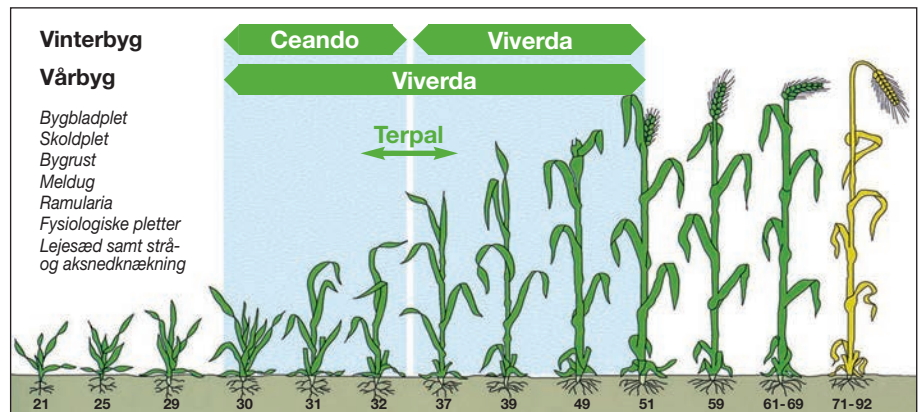
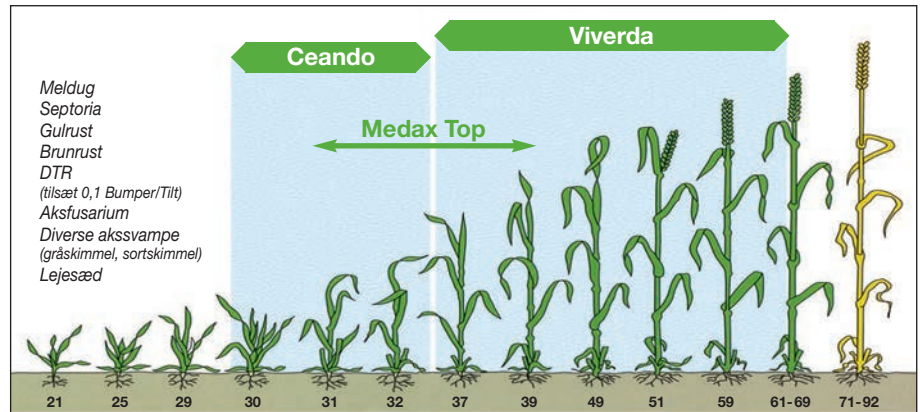
Viverda



Septoria

Pyknider af septoria

Strategier i hvede, byg og rug/tritcale (kombineret med Ceando)



Fakta om produktet

Viverda®

Godkendelse: Må kun anvendes til bekæmpelse af svampesygdomme i korn.

Indhold: 140 g/l Boscalid.
50 g/l Epoxiconazol.
60 g/l Pyraclostrobin.

Maksimal dosering: 2,5 l/ha pr. sæson af 1 gang eller i split.

Dosering i strategi: 0,75 - 1,25 l/ha.

Timing: Anvendes bedst forebyggende ved begyndende angreb, fra begyndende strækningsvækst stadie 30 til begyndende kernerdannelse stadie 65/71 (se sprøjtefrist).

Formulering: OD (olieemulsion).

Regnfast: Efter ca. 15 minutter eller når Viverda er tørret ind på planterne.

Emballage: 10 liter (2 x 10 liter).

Sprøjtefrist: Må i hvede, rug og tritcale ikke anvendes senere end i vækststadie 71.
Må i byg og havre ikke anvendes senere end vækststadie 65.

Blanding: Viverda kan blandes med Flexity, Ceando, Comet, Juventus 90, Cycocel produkter, Opera, Opus, Medax Top, Terpal og Fastac 50.

Omrystes før brug: OD formuleringen er en olie/vand emulsion som ved lagring kan separere. Viverda bør omrystes inden brug.

® Viverda = reg. varemærke tilhørende BASF

Plantebeskyttelsesmidler skal anvendes på forsvarlig måde. Læs altid etiketten og oplysninger om produktet før anvendelse. Vær opmærksom på de advarselssætninger

3 aktivstoffer, 3 virkningsmekanismer - 1 produkt **Viverda®**

Viverda - næste generation svampemiddel i korn

- ✓ Ny **stick and stay** OD formulering
- ✓ Indeholder pyraclostrobin (Comet)
- ✓ Bedre bekæmpelse af svampesygdomme
- ✓ Mere sikker effekt under alle forhold
- ✓ Regnfast på 15 minutter
- ✓ **Ekstra** merudbytte



Klaus Nielsen
Sjælland og Øerne
Tlf.: 40 71 84 32
klaus.nielsen@basf.com



Jakob Skodborg Jensen
Sydlige Jylland og Fyn
Tlf.: 40 16 81 63
jakob.skodborg-jensen@basf.com



Thomas Ory Nielsen
Midt- og Nordjylland
Tlf.: 24 81 30 07
thomas.ory@basf.com

02/2013/GTK

www.agro.basf.dk

 **BASF**
The Chemical Company